

Legemiddelgjennomganger hos pasienter i allmennpraksis

Eli Goldfine



Erfaringsbasert masteroppgave i klinisk farmasi
Farmasøytisk institutt
Det matematisk-naturvitenskaplig fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

15.januar 2013

Legemiddelgjennomganger hos pasienter i allmennpraksis

Eli Goldfine

Veileder:
Professor Espen Molden

Erfaringsbasert masteroppgave i klinisk farmasi
Farmasøytisk institutt
Det matematisk-naturvitenskaplig fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

15.januar 2013

© Eli Goldfine

2013

Legemiddelgjennomganger hos pasienter i allmennpraksis

Eli Goldfine

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Forord

Denne oppgaven er skrevet som en del av videreutdannelsen 'Erfaringsbasert master i klinisk farmasi' ved Farmasøytisk institutt, Universitet i Oslo. Prosjektet ble utført ved Apotek1 Lerka, Kleppe.

Jeg vil takke alle fastlegene som var involvert i prosjektet for positive tilbakemeldinger og godt samarbeid.

En stor takk går til mine kjekke kollegaer som har utvist stor tålmodighet, interesse og forståelse i denne tiden. En spesiell takk til min veileder og tidligere apoteker Bjørn Haugland for all støtte, smidighet og god tilrettelegging.

Tusen takk til min veileder ved Farmasøytisk institutt, professor Espen Molden for svært gode innspill, konstruktive tilbakemeldinger og samtaler som har fått ting til å falle på plass og gitt meg nytt mot.

Min største takk går allikevel til familien. Takk til min kjære Steven som har gitt meg unik datahjelp og vært min største støtte gjennom hele studiet. Takk til Synnøve, Erling og Vidar som tålmodig har funnet seg i mindre engasjement i deres aktiviteter og som nå gleder seg til 'bedre tider'. Takk til mor Elisabeth som har holdt huset reint for oss. Uten deres støtte gjennom hele studietiden hadde ikke denne 'drømmen' gått i oppfyllelse.

Kleppe, januar 2013

Eli Goldfine

Forkortelser.....	5
Sammendrag	6
1. Introduksjon	7
1.1 Legemiddelrelaterte problemer	7
1.2 Klinisk farmasi i primærhelsetjenesten	9
1.2.1 Klinisk farmasi i sykehjem.....	9
1.2.2 Klinisk farmasi i hjemmetjenesten	9
1.2.3 Klinisk farmasi i allmennpraksis	10
1.3 Klinisk farmasi: Kliniske og økonomiske endepunkter	11
1.4 Modell for legemiddelgjennomgang	12
1.5 Hensikten med studien	14
2. Metode	15
2.1 Inklusjon av prosjektdeltakere.....	15
2.2 Innledende legemiddelgjennomgang.....	16
2.3 Pasientsamtale	16
2.4 Tilbakemelding til fastlege	17
2.5 Tverrfaglige møter.....	17
2.6 Spørreskjema	17
2.7 Målevariabler.....	18
3. Resultater	20
3.1 Inkluderte pasienter	20
3.2 Relevante LRP identifisert	22
3.3 Innledende legemiddelgjennomgang.....	23
3.4 Pasientsamtale	24
3.5 Oppfølgingsmøte med lege.....	26
3.6 Fastlegenes håndtering av LRP	27
3.7 Fastlegenes respons på spørreskjema	30
4. Diskusjon	31
5. Konklusjon	36
Referanser	37
Vedlegg.....	40

Forkortelser

ACE	Angiotensin converting enzym
ARB	Angiotensin receptor blocker
ATC-gruppe	Anatomisk, terapeutisk, kjemisk klassifisering av legemidler
DDD	Definerte døgndoser
etc.	et cetera
GFR	Glomerular filtration rate
HbA _{1c}	Glykosylert hemoglobin, Hemoglobin A1c
INR	Internasjonalt normalisert ratio
Lm/lm	Legemiddel
LRP	Legemiddelrelatert problem
n	Antall
NorGeP-kriteriene	The Norwegian General Practice Criteria
NSD	Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
OTC	Over the counter (reseptfrie legemidler)
REK	Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskning
SPC	Summary of product characteristics (preparatomtale)
Statin	HMG-CoA reductase inhibitor
v.b.	ved behov
Vit/Kost/Natur	Vitamin-/mineral- og kosttilskudd og naturmiddel

Sammendrag

Hensikt: Fastlegen er lovpålagt å gjennomføre legemiddelgjennomganger når det ansees å være et medisinsk behov for det. Hensikten med dette mastergradsprosjektet var å undersøke om en klinisk farmasøyt i primærapotek kan bidra til å identifisere, løse og forebygge legemiddelrelaterte problemer (LRP) i allmennpraksis i en samarbeidsmodell som involverer både pasient og pasientens fastlege.

Metode: Pasienter med minst fire faste legemidler ble, i løpet av en 10 ukers periode høsten 2012, rekruttert til prosjektet av sine fastleger. For de pasientene som ønsket å delta i studien, sendte fastlegen en henvisning om legemiddelgjennomgang til apotekfarmasøyten. Fullstendig legemiddelliste, diagnoseoversikt og utskrift av laboratoriedata ble vedlagt. Farmasøyten foretok en systematisk legemiddelgjennomgang og hadde en pasientsamtale enten på apoteket eller hjemme hos pasienten. En skriftlig tilbakemelding om identifiserte LRP, samt forslag til hvordan disse kunne håndteres, ble sendt fastlegene. Den enkelte fastlege og farmasøyten hadde så et møte der alle aktuelle LRP ble diskutert. Fastlegene fikk til slutt et anonymt spørreskjema for å evaluere deres erfaringer med prosjektet.

Resultater: Det ble identifisert 73 LRP hos de 16 pasientene som ble inkludert i prosjektet. Av disse ble 49 tilfeller (67,1 %) tatt til følge av fastlegen i form av endrings- eller oppfølgingstiltak. Videre ble 20 tilfeller (27,4 %) tatt til etterretning (ingen umiddelbare tiltak), mens de resterende tilfellene (5,5 %) ble vurdert som ikke-relevante. Alle fastlegene i prosjektet mente et samarbeid mellom fastlege og apotekfarmasøyt kan være fruktbart for å optimalisere pasientenes legemiddelbehandling, men at det er nødvendig med en økonomisk kompensasjon i form av en egen offentlig takst for denne typen arbeid.

Konklusjon: Kliniske farmasøyter kan bidra til å identifisere, løse og forebygge LRP hos pasienter i allmennpraksis i samarbeid med pasienten og pasientens fastlege. Prosjektet indikerer at fastleger generelt er positive til et slikt samarbeid.

1. Introduksjon

Bruk av legemidler i Norge er økende, ikke minst innen forebyggende behandling av hjerte- og karsykdommer. Bare i Helseregion Vest, der dette prosjektet ble gjennomført, økte omsetningen i doser (DDD^{*}) for kardiovaskulære legemidler (ATC-gruppe C) fra 99,3 millioner DDD i 2004 til 141 millioner DDD i 2010 (1). Altså en økning i antall solgte doser på 42 % i løpet av 6 år.

Det er flere sannsynlige årsaker til denne økningen i legemiddelbruk. I følge de evidensbaserte retningslinjene trengs det gjerne mange legemidler for å få fullgod behandling av en sykdom. I tillegg eldes befolkningen. Eldre har ofte flere sykdommer som krever legemiddelbehandling og de bruker dermed mange ulike legemidler samtidig, dette bidrar til å øke kompleksiteten i legemiddelbehandlingen

1.1. Legemiddelrelaterte problemer

Økende grad av polyfarmasi anses å være en risikofaktor for legemiddelrelaterte problemer (LRP). Dette støttes av en norsk studie fra sykehus der antall LRP per pasient økte proporsjonalt med antall legemidler ved innleggelse (2). Et LRP kan defineres som en hendelse eller et forhold som skjer i forbindelse med legemiddelbehandling, og som reelt eller potensielt interferer med ønsket helseeffekt (3). Et egnet klassifiseringsverktøy for LRP er utarbeidet av en norsk konsensusgruppe bestående av leger og farmasøyter (3). Dette verktøyet kan brukes i både apotek, sykehus og sykehjem, og gjør det enklere å identifisere, dokumentere og kommunisere LRP i forbindelse med legemiddelgjennomgang. Tabell 1 viser oppbyggingen av det norske klassifiseringssystemet for LRP.

* DDD: Definerte døgndoser er definert som den antatt gjennomsnittlige døgndose ved preparatets hovedbruksområde hos voksne.

Tabell 1. Norsk klassifiseringsverktøy for legemiddelrelaterte problemer (LRP).

Hovedkategori	LRP-definisjon	Situasjonsbeskrivelser
1. Legemiddelvalg	Manglende samsvar mellom legemiddelbruk og klinisk behov	a) behov for tillegg
		b) unødvendig legemiddel
		c) uhensiktsmessig legemiddelvalg
2. Dosering	Ikke-optimal dosering, doseringstidspunkt eller formulering	a) for høy dose
		b) for lav dose
		c) ikke-optimalt doseringstidspunkt
		d) ikke-optimal formulering
3. Bivirkninger	Skadelig eller uønsket legemiddeleffekt	
4. Interaksjoner	Interaksjoner med utilsiktede kliniske effekter	
5. Avvikende legemiddelbruk	Bruk som avviker fra ordinasjon med henhold til legemiddel, dose eller tidspunkt	a) helsepersonell ansvarlig for legemiddelhåndteringen
		b) pasient ansvarlig for legemiddelhåndteringen
6. Annet		a) behov for/manglende monitorering
		b) føring av kurve/kardex/resept
		c) annet*

I Stortingsmelding nr 18 fra 2004-5 ('Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk') kom det frem at legemiddelrelaterte problemer koster samfunnet store summer hvert år, og at omlag en av ti sykehusinnleggelser av eldre på medisinsk avdeling skyldes feilaktig bruk av legemidler (4). Den konkluderte blant annet med et økt behov for legemiddelkompetanse og tverrfaglig samarbeid mellom helsepersonell for å oppnå riktigere legemiddelbehandling. Et av virkemidlene som ble nevnt var innføring av systematiske legemiddelgjennomganger for å avdekke og løse LRP.

* LRP som ikke kan klassifiseres i noen av de andre hoved- eller underkategoriene.

1.2. Klinisk farmasi i primærhelsetjenesten

I norske sykehus er det blitt mer og mer vanlig at farmasøyter er tilstede på avdelingene og deltar i tverrfaglige, strukturerte legemiddelgjennomganger. Legemiddelgjennomganger som involverer farmasøyter er imidlertid mindre vanlig i primærhelsetjenesten.

I 2011 ble den nasjonale sikkerhetskampanjen 'I trygge hender' iverksatt (5). Den skal gå over 3 år og gjennomføres i både spesialist- og primærhelsetjenesten. Mål for kampanjen er å forbedre pasientsikkerheten i Norge og to av innsatsområdene er å oppnå riktigere legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjeneste. Ett av virkemidlene som skal brukes for å oppnå riktig legemiddelbruk er tverrfaglige, strukturerte legemiddelgjennomganger. Både sykehjem, hjemmetjeneste og allmennpraksis regnes som viktige arenaer for legemiddelgjennomganger i primærhelsetjenesten.

1.2.1 Klinisk farmasi i sykehjem

Det er blitt utført flere norske studier med legemiddelgjennomganger i sykehjem (6-8). Felles for studiene er at legemiddelgjennomgangene har blitt gjort i tverrfaglige team bestående av farmasøyt, lege og sykepleier. Studiene viser at det er behov for regelmessig og systematisk gjennomgang av legemiddelbruk i sykehjem, og at farmasøyter kan bidra med å identifisere, løse og forebygge LRP. Disse funnene støttes av et doktorgradsarbeid av Kjell Halvorsen fra 2010, som undersøkte nettopp effekten av et tverrfaglig samarbeid mellom lege, sykepleier og farmasøyt i sykehjem, for å identifisere, løse og forebygge LRP (9). Dette arbeidet viste at det tverrfaglige teamet løste i gjennomsnitt 3,5 LRP per pasient. Konklusjonen på doktorgradsarbeidet ble at pasienter i sykehjem kan ha potensiell stor nytte av en tverrfaglig legemiddelgjennomgang der farmasøyt er involvert.

1.2.2 Klinisk farmasi i hjemmetjenesten

Det er gjort langt færre norske studier for å se på legemiddelbruken hos pasienter som har hjemmetjeneste. Forskrivningskvaliteten hos mer enn 11 000 eldre pasienter i åpen omsorg og sykehjem som mottok multidosepakkelegemidler ble studert i Bergen (10). Halvorsen fant

at en tredjedel av sykehjemspasientene og en fjerdedel av pasientene i åpen omsorg brukte minst ett uhensiktsmessig legemiddel. Dette viser at også pasienter som mottar hjemmetjeneste kan ha behov for legemiddelgjennomganger.

I Tromsø er det gjennomført et prosjekt med legemiddelgjennomgang i sykehjem og hjemmetjeneste (8). Prosjektet viste at det også i hjemmetjenesten er et reelt behov for regelmessig og systematisk gjennomgang av legemiddelbruken. Det ble slått fast at farmasøyten har en viktig rolle i dette tverrfaglige samarbeidet. Legemiddelgjennomgangene viste seg imidlertid å være mye mer utfordrende rent organisatorisk, sammenlignet med sykehjem. Dette skyldes hovedsakelig at det var flere leger å forholde seg til og at det var vanskeligere å koordinere møtene for teamene.

Noe av målet med prosjektet i Tromsø var å seponere legemidler pasientene ikke lenger hadde bruk for. Det viste seg å være vanskeligere å intervenere hos pasientene som mottok hjemmetjeneste, sammenlignet med dem i sykehjem. Forfatteren tror dette kan ha sammenheng med at pasientene i hjemmetjenesten var sterkere knyttet til legemidlene sine enn pasientene i sykehjem. Allikevel førte endringene i legemidlene til bedre livskvalitet hos over halvparten av pasientene i hjemmetjenesten.

1.2.3 Klinisk farmasi i allmennpraksis

Det er gjort studier i ulike land i Europa som viser at farmasøyter i primærapotek, i samarbeid med lokale leger, kan identifisere, løse og forebygge LRP (11-14). Felles for alle studiene er at de involverer både behandlende lege og farmasøyt. I alle, utenom studien i Nederland, er det blitt gjennomført pasientsamtaler. Det varierer hvilke kliniske opplysninger farmasøytene har hatt tilgjengelig til legemiddelgjennomgangene. I Danmark og Skottland hadde farmasøytene tilgang på kliniske opplysninger fra legekontoets datamaskin, i Finland fikk farmasøytene relevante kliniske opplysninger fra fastlegene, mens legemiddelgjennomgangene i Nederland ble baserte på opplysninger tilgjengelige i apotek. Det er også forskjellig hvor tett samarbeid farmasøyt og lege hadde i de ulike studiene. Selv om farmasøyten var til stede på legekontoet både i Danmark og Skottland, ble likevel tilbakemeldinger og anbefalinger til legen gitt skriftlig. I Nederland ble det brukt en blanding

av skriftlige tilbakemeldinger og møter der farmasøyt og lege møttes for å diskutere identifiserte problemer. I Finland ble alle LRP diskutert med legen, eventuelt også sammen med sykepleier.

I alle studiene identifisere apotekfarmasøytene LRP. Legene aksepterte farmasøytenes intervensjon i varierende grad. I Finland fant farmasøytene 6,5 LRP per pasient og 55 % av disse ble akseptert av legene (14). I Danmark ble det identifisert 103 LRP hos 40 pasienter (2,6 LRP per pasient), 83 % av intervensjonene ble akseptert av legene og 77 % av anbefalingene ble implementert (13). I Skottland ble det identifisert LRP i både en intervensjonsgruppe og en kontrollgruppe. For pasientene i intervensjonsgruppen ble det laget en oppfølgingsplan som ble lagt inn i pasientens journal. Det ble løst flere identifiserte problemer (83 %) i intervensjonsgruppen enn i kontrollgruppen (41 %) (12). I Nederland ble skriftlig tilbakemelding til legen sammenlignet med diskusjon av LRP i tverrfaglige møter. Konklusjonen var at flere legemiddelendringer ble gjort etter tverrfaglig diskusjon enn etter skriftlig tilbakemelding (42 mot 22) (11).

1.3 Klinisk farmasi: Kliniske og økonomiske endepunkter

Det er altså vist at farmasøyter i tverrfaglige team kan identifisere, løse og forebygge LRP både i sykehus, sykehjem, hjemmetjeneste og allmennpraksis. Det er også gjort studier for å se om klinisk farmasi kan gi helsegevinst og samfunnsøkonomiske besparelser.

I Sverige ble det gjort en studie der apotekfarmasøyter identifiserte og klassifiserte LRP i 13 forskjellige pasientgrupper (15). Intervensjonene ble så teoretisk vurdert for klinisk og økonomisk effekt av forskerne (en lege og en farmasøyt). Det ble slått fast at farmasøytenes intervensjon på LRP mest sannsynlig vil gi både klinisk og økonomisk effekt. Ekstrapolert til nasjonalt plan ble de økonomiske besparelsene estimert til 358 millioner euro årlig, hele 37 ganger så mye som forventede personalkostnader for å identifisere og intervenere på LRP.

En norsk oversiktsartikkel viser at det er økende dokumentasjon på at kliniske farmasøyters intervensjoner, kan ha positiv påvirkning på kliniske endepunkter. Det er for eksempel vist mer optimale lipid- og INR-verdier, kortere sykehusopphold, færre reinnleggelser og færre sykdomshendelser som blodpropp eller akutt forverring av hjertesvikt (16). En av konklusjonene var at det er viktig med et tett samarbeid mellom den kliniske farmasøyten og resten av behandlingsteamet. Den kliniske farmasøyten må være tilstede der beslutning om behandling tas, dette er avgjørende for at farmasøytens intervensjon skal ha best mulig effekt.

En oversiktsartikkel fra 2012 tok for seg farmasøytens rolle i å optimalisere farmakoterapi hos eldre (17). Denne tok utgangspunkt i flere studier fra Europa, blant annet noen av dem som er referert over. De fleste studiene i denne oversiktsartikkelen viste at kliniske farmasøytjenester til eldre i primærhelsetjenesten, forbedret legemiddelbehandlingen. Det ble derimot ikke vist statistisk signifikant forskjell på pasientenes helse og livskvalitet etter intervensjoner og heller ikke at tjenestene var kostnadseffektiv. Forfatterne tror dette kan ha sammenheng med begrensninger i studiedesign, ulikt nivå på legemiddelgjennomgangene, for dårlig opplæring av farmasøytene som deltok i studiene og at farmasøytene i mange tilfeller ikke var knyttet nært nok opp til behandlingsteamet. Uavhengig av behandlingsnivå ble det vist best resultater på legemiddelgjennomganger når kvalifiserte farmasøyter hadde tilgang på pasientjournaler, gjennomførte pasientsamtaler og hadde et tett samarbeid med annet helsepersonell (primært lege og sykepleiere). Forfatterne konkluderte med at foreløpige data antyder at farmasøytiske intervensjoner gir helsegevinst og er kostnadseffektive, men at flere studier trengs for å bekrefte dette.

1.4 Modell for legemiddelgjennomganger

I Sverige har nå eldre personer over 75 år, som bruker mer enn fem legemidler, fått lovfestet rett til legemiddelgjennomgang (fra 1. september 2012, (18)). Lovteksten sier at ansvarlig lege ved behov skal samarbeide med andre leger, provisorfarmasøyter og sykepleiere i gjennomføring av legemiddelgjennomgangene. Også i Norge er det nå lovfestet krav til legemiddelgjennomgang i allmennpraksis, når dette ansees nødvendig ut fra en medisinsk vurdering. I 'Forskrift om fastlegeordning i kommunene' som trådte i kraft 1. januar 2013, er det imidlertid ingen krav/anbefalninger til fastlegen om et tverrfaglig samarbeid omkring

legemiddelgjennomganger (19). Et samarbeid med apotekfarmasøyt om legemiddelgjennomganger kan imidlertid avlaste fastlegen i en travel, klinisk hverdag og gjøre det mulig for fastlegen å gjennomføre legemiddelgjennomganger. I 'Veileder om legemiddelgjennomganger' som ble utgitt av Helsedirektoratet i 2012, anbefales et tverrfaglig samarbeid for å få større bredde på gjennomgangen av pasientens legemiddelbehandling (20).

En mulig samarbeidsmodell for tverrfaglige legemiddelgjennomganger i allmennpraksis kan være at fastlegen henviser pasienten til farmasøyten for å identifisere potensielle LRP knyttet til behandlingen. Farmasøyten i primærapotek har per i dag begrenset tilgang til relevante kliniske opplysninger for å avdekke LRP, men i henvisningen kan slike opplysninger legges ved. I tråd med resultatene fra oversiktsartikkelen over, bør farmasøyten i tillegg ha en pasientsamtale (17). I en norsk studie fra sykehus ble flere LRP identifisert blant pasienter som ble intervjuet enn blant pasienter som bare fikk normal pleie, og en stor del av disse LRP-ene var av stor klinisk betydning (21). Det samme resultatet er funnet i primærhelsetjenesten (22). Også den nasjonale veilederen anbefaler at det bør legges til rette for en samtale med samtykkekompetente pasienter (20). Fastlegen kan så få en skriftlig tilbakemelding med eventuelle LRP som er avdekket og med råd/tips til hvordan disse kan løses. Som forfatterne av oversiktsartiklene over påpeker bør samarbeidet mellom farmasøyten og fastlegen være så tett som mulig for at en skal få klinisk og økonomisk gevinst av legemiddelgjennomgangen (16, 17). Den skriftlige tilbakemeldingen må derfor følges opp med et møte mellom fastlegen og farmasøyten, der aktuelle LRP blir diskutert.

Berre gjennomførte i 2011 et masterprosjekt der denne samarbeidsmodellen ble testet ut (23). Studien viste at en slik samarbeidsmodell kan være egnet for kvalitetsforbedring av legemiddelbehandling i allmennpraksis. En svakhet med prosjektet var at få pasienter ble inkludert ($n = 11$) og at det gikk over en kort tidsperiode (8 uker). Det kan derfor være behov for å se om tilsvarende prosjekter med samme metode, vil gi samme resultat. I tillegg kan det være behov for å se hvordan fastlegene opplever et slikt samarbeid med apotekfarmasøyten, for å optimalisere legemiddelbruken.

1.5 Hensikten med studien

Hensikten med mastergradsprosjektet var å undersøke i hvilken grad en klinisk farmasøyt i primærapotek kan bidra til å identifisere, løse og forebygge LRP i allmennpraksis i en arbeidsmodell som involverer både pasient og pasientens fastlege, samt å undersøke hvordan de involverte fastlegene opplever et slikt samarbeid.

2. Metode

Prosjektet ble ansett å kreve godkjenning fra Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), og søknad med prosjektprotokoll ble oversendt REK våren 2012. Prosjektet ble imidlertid av REK vurdert som et kvalitetssikringsprosjekt uten fremleggelsesplikt. REK henviste videre til personvernombudet for vurdering av håndtering av person- og helseopplysninger. Søknad med prosjektprotokoll ble derfor sendt til Norsk samfunnsvitenskaplig datatjeneste AS (NSD). NSD tilrådte at prosjektet ble gjennomført den 17.07.2012 (ref: 30954/3/LT). Tilrådingen forutsatte at pasientene fikk muntlig og skriftlig informasjon om prosjektet av fastlegen, og at pasientene signerte informert samtykke til at fastlegen oversendte klinisk relevante opplysninger til apotekfarmasøyten (vedlegg I og II).

Fastlegene i kommunen apoteket ligger i, ble informert om prosjektet på et fellesmøte i forkant av oppstart. Etter møtet ble det sendt ut skriftlig invitasjon til alle fastlegene i kommunen om å være med i prosjektet. Totalt sju fastleger fra fire ulike legekantor takket ja til å være med. Før oppstart fikk alle de sju legene en mappe bestående av et informasjonsbrev, en fullstendig prosjektbeskrivelse, skriftlig informasjon til pasientene og samtykkeskjemaer, samt adresserte konvolutter for retur av papirer til prosjektfarmasøyten.

2.1 Inklusjon av prosjektdeltakere

Studien ble gjennomført over en periode på omtrent 10 uker, fra medio august til utgangen av oktober 2012. I denne perioden ble prosjektdeltakerne inkludert og henvisninger om legemiddelgjennomganger mottatt. Alle legemiddelgjennomgangene var ferdige innen midten av november.

Fastlegene inkluderte prosjektdeltakere blant pasienter som var til kontroll.

Inklusjonskriteriene var satt til: 'personer som er til kontroll hos sin fastlege og som bruker seks eller flere faste legemidler og som er samtykkekompetente'. På grunn av treg inklusjon den første måneden (kun en pasient) ble kriteriene justert fra seks til fire faste legemidler den 19.09.12.

Samtykkeskjemaene og klinisk relevante opplysninger ble sendt til farmasøyten i de ferdig adresserte konvoluttene, enten per post eller ved hjelp av bud. Opplysningene bestod av en fullstendig legemiddelliste, oversikt over diagnoser, laboratorieverdier som var relevante for legemiddelbehandlingen og eventuelle andre opplysninger, for eksempel hvilke legemidler pasienten hadde prøvd, men fått bivirkninger av.

2.2 Innledende legemiddelgjennomgang

Når en henvisning fra fastlegen ble mottatt av farmasøyten, ble pasienten kontaktet per telefon for å avtale en legemiddelsamtale. Før samtalen foretok farmasøyten en grundig legemiddelgjennomgang for å identifisere potensielle LRP. Interaksjoner ble identifisert og vurdert ved hjelp av databaser tilgjengelig via www.interaksjoner.no og www.drugs.com (sistnevnte primært benyttet ved behov for utfyllende informasjon). Interaksjoner identifisert i databasene med klassifiseringene 'bør unngås' eller 'ta forholdsregler', ble rutinemessig formidlet til legen. Unntak ble kun gjort dersom det forelå objektive målinger (blodtrykk, HbA_{1c} etc.) som indikerte at interaksjonen hadde liten betydning for pasienten. For å vurdere om behandlingen av aktuelle diagnoser var i tråd med anbefalinger, ble nasjonale behandlingsretningslinjer tilgjengelig via www.helsebiblioteket.no og www.legemiddelhandboka.no benyttet som kildegrunnlag. Hos eldre pasienter over 70 år ble NorGeP kriteriene (The Norwegian General Practice criteria) som er utarbeidet spesielt for pasienter i allmennpraksis, lagt til grunn for legemiddelgjennomgangen (24). Videre ble legemidlenes SPC (preparatomtale) rutinemessig gjennomgått som generell kilde for vurdering av dosering, eventuelle bivirkninger, interaksjoner og behandlingsoppfølging (25). I enkelte tilfeller ble det også gjort søk i databasen til RELIS (www.relis.no). For å klassifisere identifiserte LRP ble det norske klassifiseringssystemet benyttet (3).

2.3 Pasientsamtale

Legemiddelsamtalen mellom pasient og farmasøyt ble holdt i et avlukket rom på apoteket eller hjemme hos pasientene, hvis det var ønskelig. Under samtalen fortalte pasienten hvilke legemidler og doser han/hun brukte, når på dagen de ulike legemidlene ble inntatt, og på hvilken indikasjon de ble brukt. Det ble også tatt opp om pasienten brukte reseptfrie

legemidler, kosttilskudd, naturmidler og lignende. Eventuelle problemer med legemiddelbruken, for eksempel svelgevansker, problemer med å huske å ta legemidlene, bivirkninger, bekymringer og annet ble tatt opp og diskutert etter behov. Pasientene fikk også mulighet til å stille spørsmål til farmasøyten om ting de ønsket å få svar på. Etter samtalen gjennomgikk farmasøyten på ny legemidlene for å vurdere om noen LRP var blitt utelukket eller nye var kommet til.

2.4 Tilbakemelding til fastlege

Med utgangspunkt i de LRP som ble identifisert under legemiddelgjennomgangen (innledende legemiddelgjennomgang og pasientsamtale) ga farmasøyten en skriftlig tilbakemelding til legen. Den inneholdt informasjon om eventuelle problemstillinger og praktiske tips/råd om hvordan disse kunne håndteres/følges opp. Fastlegen tok så, ut fra en helhetlig klinisk vurdering, stilling til om eventuelle tips/råd skulle tas til følge.

2.5 Tverrfaglige møter

To uker etter at alle legemiddelgjennomgangene var ferdigstilte, ble det avholdt et oppfølgingsmøte mellom farmasøyten og den enkelte fastlege som hadde henvist pasienter. I disse møtene ble de ulike problemstillingene i den skriftlige tilbakemeldingen gjennomgått og diskutert, og legenes beslutning/tiltak vedrørende den enkelte problemstilling ble registrert.

2.6 Spørreskjema

Etter at møtene var gjennomført, fikk alle fastlegene som hadde sagt ja til å delta i studien, et anonymt spørreskjema (vedlegg III) med en ferdig frankert og adressert svarkonvolutt. I spørreskjemaet ble det stilt spørsmål om hvor mange pasienter legen hadde spurt om å delta, hvor mange pasienter fastlegen hadde henvist, hvordan legen opplevde pasientinkluderingen, hvordan hun/han opplevde prosjektet som helhet og om hun/han trodde et slikt tverrfaglig samarbeid kan være fruktbart for å optimalisere pasientenes legemiddelbehandling.

2.7 Målevariabler

Det norske klassifiseringsverktøyet for LRP ble brukt i arbeidet med å identifisere de ulike LRP (3). Det ble registrert LRP i tre omganger for å se endringen i relevansstatus av identifiserte LRP gjennom prosessen av legemiddelgjennomgangen (figur 1). Antall LRP som ble identifisert etter de innledende legemiddelgjennomgangene ble først registrert. I løpet av pasientsamtalene mistet noen av LRP-ene, som farmasøyten hadde bidratt til å identifisere, relevans, men nye LRP ble også identifisert. Endring i status av identifiserte LRP etter både de innledende legemiddelgjennomgangene og pasientsamtalene var gjennomført, ble registrert. Også i møtene mellom fastlegene og farmasøyt mistet noen av de tidligere identifiserte LRP-ene relevans, fordi nye opplysninger kom fram. Totalt antall relevante LRP etter både de innledende legemiddelgjennomgangene, pasientsamtalene og oppfølgingsmøtene med fastlegene ble registrert.



Figur 1. Endring i registrerte LRP gjennom prosessen med legemiddelgjennomgangen

Videre ble det målt hvordan fastlegene håndterte de identifiserte LRP. I samtalene mellom den enkelte fastlegen og farmasøyten, registrerte farmasøyten legenes håndtering av de identifiserte LRP i følgende kategorier:

- Tatt til følge
- Tatt til etterretning
- Ikke tatt til følge

Til slutt ble også fastlegenes svar på spørreskjemaet registrert. Det ble sett på om det var mange pasienter som var blitt spurt, men som ikke ville være med på prosjektet. I tillegg ble det sett på hvordan fastlegene opplevde pasientinkluderingen og prosjektet som helhet og om de trodde et slikt samarbeid kan være fruktbart for å forbedre legemiddelbehandlingen i primærhelsetjenesten.

3. Resultater

Fem av de sju fastlegene som deltok i prosjektet henviste til sammen 16 pasienter i løpet av de ti prosjektukene. De to som inkluderte flest pasienter, henviste seks og fem pasienter hver, mens en fastlege henviste tre pasienter og de to siste henviste en pasient hver. Av de 16 pasientene var det en pasient som trakk seg fra prosjektet da farmasøyten ringte for å avtale legemiddelsamtale. Papirene tilsendt fra fastlegen angående denne pasienten ble makulert før arbeidet med legemiddelgjennomgangen var startet.

3.1 Inkluderte pasienter

En oversikt over pasientkarakteristika for de inkluderte pasientene er presentert i tabell 2. Tabellen er basert på opplysninger fra både fastleger og pasientsamtaler. Åtte menn og sju kvinner ble inkludert i studien. Gjennomsnittsalderen var 66 år med en spredning fra 44 til 85 år.

Felles for de inkluderte pasientene var at de hadde en sammensatt sykdomshistorikk. Alle hadde minst fire diagnoser, mens 11 av pasientene hadde seks eller flere diagnoser. I alt 14 av de 15 pasientene ble behandlet med legemidler mot hjerte- og karsykdom (heretter kalt 'hjerterpasientene'), altså legemidler med ATC-nummer i klasse C. Hypertensjon var den vanligste diagnosen, denne var anført hos alle hjerterpasientene. I alt 13 av disse ble også behandlet med blodfortynnende legemidler, mens 12 ble behandlet med kolesterolsenkende midler. Alle de 14 hjerterpasientene hadde også andre diagnoser i tillegg til sin hjerte- og karlidelse. Seks av hjerterpasientene hadde diabetes mellitus, hvorav to ble regulert med kost alene. I alt seks av de 14 hjerterpasientene hadde også urinsyregikt som diagnose. Andre felles diagnoser blant de inkluderte pasientene var hypotyreose (n=5) og behov for syrenøytraliserende behandling med protonpumpehemmer (n=4).

Tabell 2. Oversikt over pasientkarakteristika og bruk av legemidler og kosttilskudd/naturmidler blant de inkluderte pasientene.

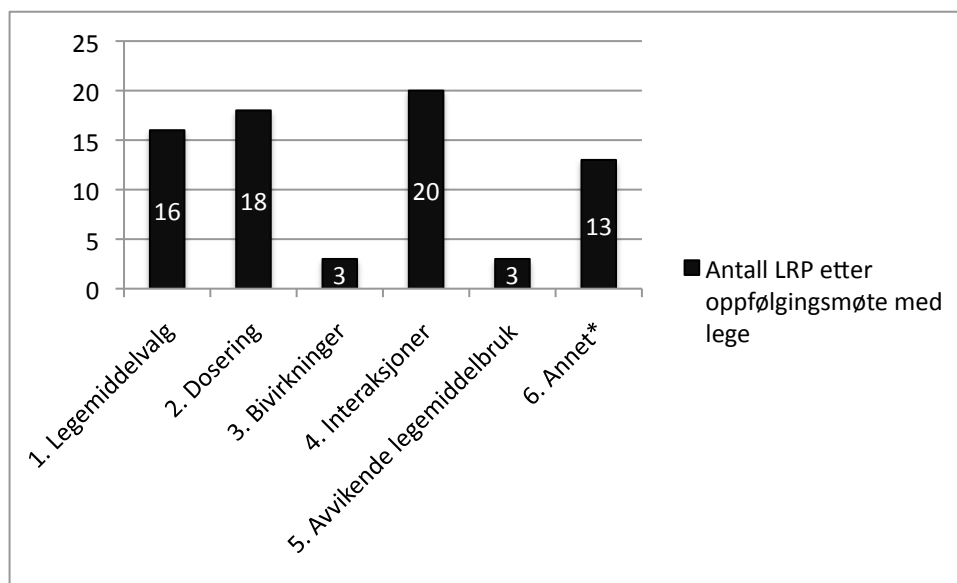
Pasient nummer	Kjønn	Alder i år	Faste lm	Lm v.b.	OTC lm	Vit/Kost/Natur	Høy urea	GFR<60
1	K	71	8	3				
2	K	51	6	4				
3	K	74	10	3				
4	M	79	13	7				
5	M	48	15	1				
6	M	44	11	1				
7	M	78	8	1				
8	K	85	9	4				
9	K	79	7	2				
10	M	76	10	2				
11	M	62	8	1				
12	K	58	5	1				
13	K	68	10	1				
14	M	56	6	1				
15	M	68	6	5				

Pasientene brukte i gjennomsnitt 8,8 faste legemidler (spredning 5-15 legemidler). Alle pasientene brukte i tillegg legemidler ved behov, i gjennomsnitt 2,5 legemidler hver (spredning 1-7). Pasient #4 var den som totalt sett brukte flest legemidler, dvs. 20 ulike, hvorav 13 faste legemidler og sju behovslegemidler. Nest flest legemidler brukte pasient #5 med til sammen 16 legemidler, hvorav 15 var faste legemidler. Begge disse to pasientene ble tatt hånd om av hjemmesykepleien i forbindelse med legemiddelhåndteringen. Alle de andre pasientene håndterte legemidlene sine selv. Selv om inklusjonskriteriene ble endret fra seks eller flere faste legemidler til fire eller flere faste legemidler, var det kun en pasient som ikke

oppfylte de første inklusjonskriteriene. Sju av prosjektdeltakerne oppga at de brukte en eller annen form for reseptfrie legemidler. Smertestillende midler var det som ble brukt mest reseptfritt (n=6). Åtte av pasientene brukte vitaminer/mineraler eller andre kosttilskudd, mens fire av prosjektdeltakerne brukte et naturmiddel. Ingen av de henviste pasientene brukte naturlegemidler.

3.2 Relevante LRP identifisert

Det ble i løpet av legemiddelgjennomgangene (etter innledende legemiddelgjennomganger, pasientsamtaler og oppfølgingsmøter) identifisert 73 relevante LRP. Disse relevante LRP-ene var fordelt på alle de 15 pasientene, i gjennomsnitt 4,9 LRP per pasient. Figur 2 viser de relevante LRP fordelt på de ulike hovedkategoriene i det norske klassifiseringssystemet (3).



Figur 2. Antall relevante legemiddelrelaterte problemer (LRP) fordelt på de ulike hovedkategoriene etter innledende legemiddelgjennomganger, pasientsamtaler og oppfølgingsmøter med lege, var gjennomført*.

* Hovedkategori 6. ('Annet') er en samlegruppe for LRP som her representerer behov for/manglende monitorering (6a), føring av kurve/kardex/resept (6b) og LRP som ikke lar seg klassifisere på annen måte (6c).

3.3 Innledende legemiddelgjennomgang

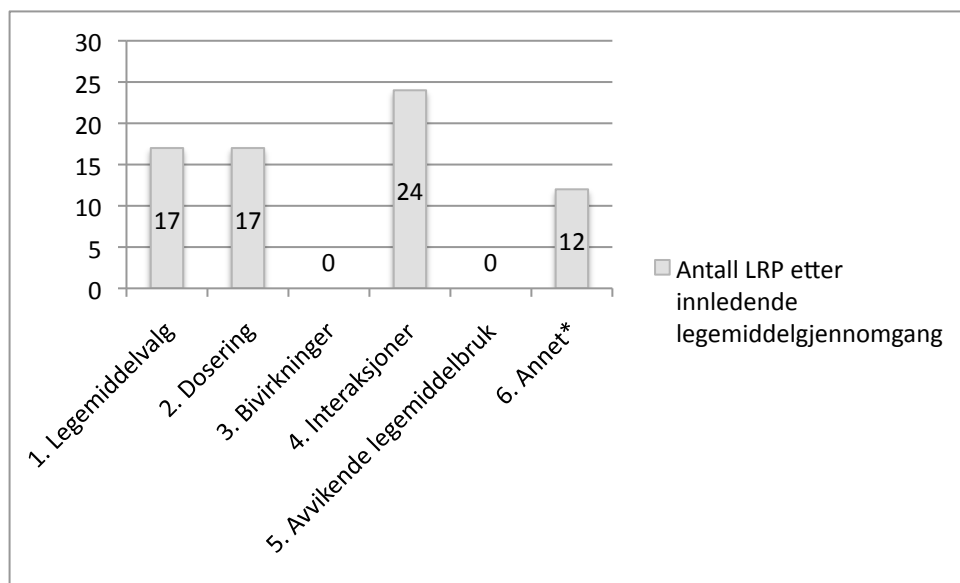
I de innledende legemiddelgjennomgangene som ble gjort av farmasøyten før pasientsamtalene, ble det totalt identifisert 70 LRP. En detaljert beskrivelse av hvordan disse fordelte seg på de ulike hoved- og underkategorier i klassifiseringssystemet finnes i vedlegg IV (3).

Figur 3 viser de identifiserte LRP fordelt på de ulike hovedkategorier i klassifiseringssystemet (3). Det ble identifisert flest LRP i hovedkategori 4. ('Interaksjoner'), (n=24). De fleste av disse (n = 15) var farmakokinetiske interaksjoner. I hovedkategori 1. ('Legemiddelvalg') ble det identifisert 17 LRP. Noen av disse ble identifisert hos pasienter over 70 år og var uønskede forskrivninger i følge NorGeP-kriteriene (n = 4).

Også i hovedkategori 2. ('Dosering') ble det identifisert 17 LRP, hvorav de fleste av typen 'for høy dose' (n = 10). Eksempler her var fast dosering av slyngediuretika framfor behovsdosering ved hjertesvikt og bruk av acetylsalisylsyre i høyere dose enn det som er nødvendig for å gi full hemming av blodplatefunksjon.

I hovedkategori 6. ('Annet*') ble det identifisert 12 LRP hvorav ni tilfeller var av typen 'behov for/manglende monitorering'. Nesten halvparten av disse skyldes manglende målinger av lipider i forbindelse med statinbehandling.

* Hovedkategori 6. ('Annet') er en samlegruppe for LRP som her representerer behov for/manglende monitorering (6a), føring av kurve/kardex/resept (6b) og LRP som ikke lar seg klassifisere på annen måte (6c).



Figur 3. Antall legemiddelrelaterte problemer (LRP) i de ulike hovedkategoriene identifisert i forbindelse med de innledende legemiddelgjennomgangene (før gjennomføring av pasientsamtalene)*.

3.4 Pasientsamtale

Etter den innledende legemiddelgjennomgangen møttes farmasøyten og pasienten til en samtale. I løpet av legemiddelsamtalene framkom det informasjon som medførte at seks av de tidligere 70 identifiserte LRP ble utelukket. Et av tilfellene som endret status til ikke-relevant LRP etter legemiddelsamtalen, var sporadisk bruk av et legemiddel involvert i en interaksjon.

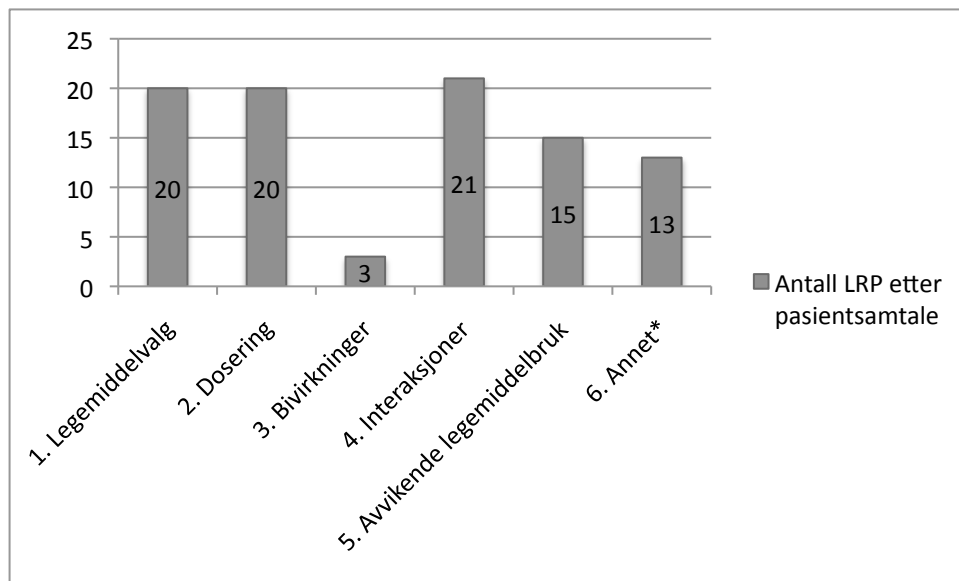
Det ble totalt identifisert 31 nye LRP hos 12 av de 15 pasientene, basert på opplysninger som framkom i løpet av samtalene. En detaljert beskrivelse av hvordan disse fordeler seg på de ulike hoved- og underkategorier i klassifiseringssystemet finnes i vedlegg IV (3). De fleste LRP ble klassifisert i hovedkategori 5. ('Avvikende legemiddelbruk') (n = 15). Felles for flere av disse var at pasienten var blitt behandlet videre etter at legemiddellisten til farmasøyten var blitt skrevet ut, enten av fastlegen selv eller av andre leger.

* Hovedkategori 6. ('Annet') er en samlegruppe for LRP som her representerer behov for/manglende monitorering (6a), føring av kurve/kardex/resept (6b) og LRP som ikke lar seg klassifisere på annen måte (6c).

Det kom også fram noen mulige bivirkninger ($n = 4$) i løpet av samtalene (hovedkategori 3.). I det ene tilfellet hadde pasienten, som var i slutten av 70-årene, store problemer med svimmelhet når han reiste seg opp etter å ha sittet en stund. Han ble behandlet med mange legemidler som reduserer blodtrykket. Ortostatisk hypotensjon ble derfor mistenkt. En annen pasient på samme alder fortalte om en lei tendens til å falle. Også denne pasienten brukte flere blodtrykkssenkende legemidler (ingen blodtrykksmålinger tilgjengelig), i tillegg til daglig bruk av et sovemiddel som kan gi muskelsvakhet. Falltendensen kunne derfor mistenkes å ha sammenheng med legemiddelbruken. Hos en pasient var det sterk mistanke om at statinbruk kunne være årsak til muskelsmerter. Pasienten opplevde at smertene kom ved oppstart av et statin.

Tre av LRP-ene, som framkom som følge av samtalene, ble løst umiddelbart i samråd med pasienten. Farmasøyten ga i et tilfelle råd om hvordan pasienten kunne håndtere munntørrehet. I et annet tilfelle fikk pasienten i seg vitamin D fra svært mange ulike kilder og farmasøyten gav råd om hvordan dette kunne håndteres. Følgelig ble 28 av de LRP identifisert gjennom pasientsamtalene, formidlet videre til fastlegen.

Etter innledende legemiddelgjennomganger og påfølgende legemiddelsamtaler med pasient, ble 92 LRP vurdert som relevante og skriftlig formidlet videre til fastlegen. Figur 4 viser hvordan disse var fordelt på de ulike LRP-hovedkategoriene.



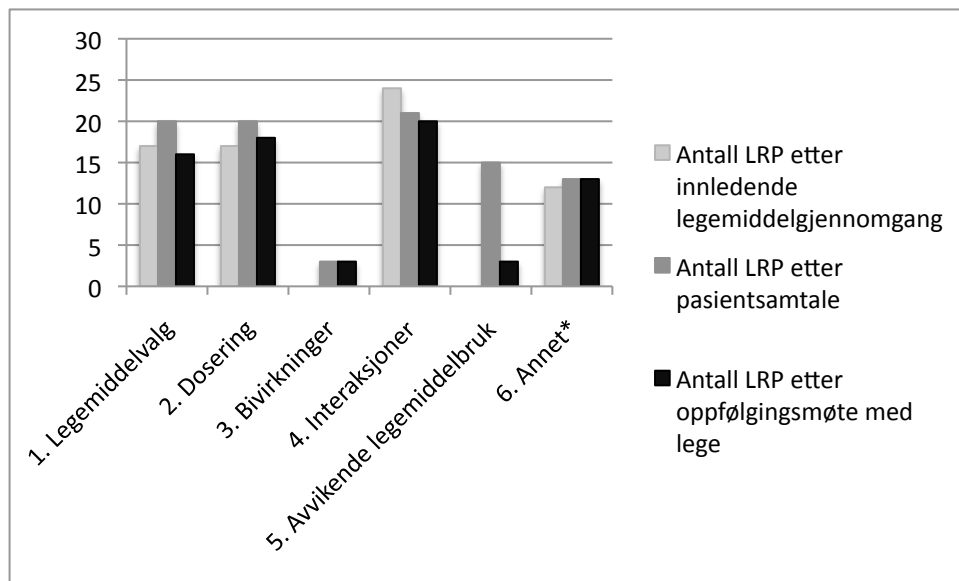
Figur 4. Antall legemiddelrelaterte problemer (LRP) i de ulike hovedkategoriene etter de innledende legemiddelgjennomgangene og legemiddelsamtalene var gjennomført*.

3.5 Oppfølgingsmøte med lege

Under de tverrfaglige oppfølgingsmøtene mellom farmasøyt og den enkelte fastlege, fikk 19 LRP endret relevansstatus til 'ikke-relevant' etter nærmere vurderinger. Totalt 13 av disse var LRP som ble identifisert under pasientsamtalen. Under hovedkategori 5. ('Avvikende legemiddelbruk') ble for eksempel 6 LRP hos en pasient utelukket. Det viste seg at denne pasienten ble innlagt på sykehus etter legemiddellisten til legemiddelgjennomgangen var tatt ut av legen. På sykehuset ble det gjort flere legemiddelendringer som kom fram under pasientsamtalen. Legemiddellisten til legen var imidlertid allerede oppdatert under oppfølgingsmøtet, LRP-ene ble derfor utelukket.

Figur 5 viser hvordan relevans av identifiserte LRP i de ulike hovedkategoriene varierte gjennom prosessen av legemiddelgjennomgangene, etter de innledende legemiddelgjennomgangene, etter pasientsamtalene og etter oppfølgingsmøtene med fastlegene.

* Hovedkategori 6. ('Annet') er en samlegruppe for LRP som her representerer behov for/manglende monitorering (6a), føring av kurve/kardex/resept (6b) og LRP som ikke lar seg klassifisere på annen måte (6c).

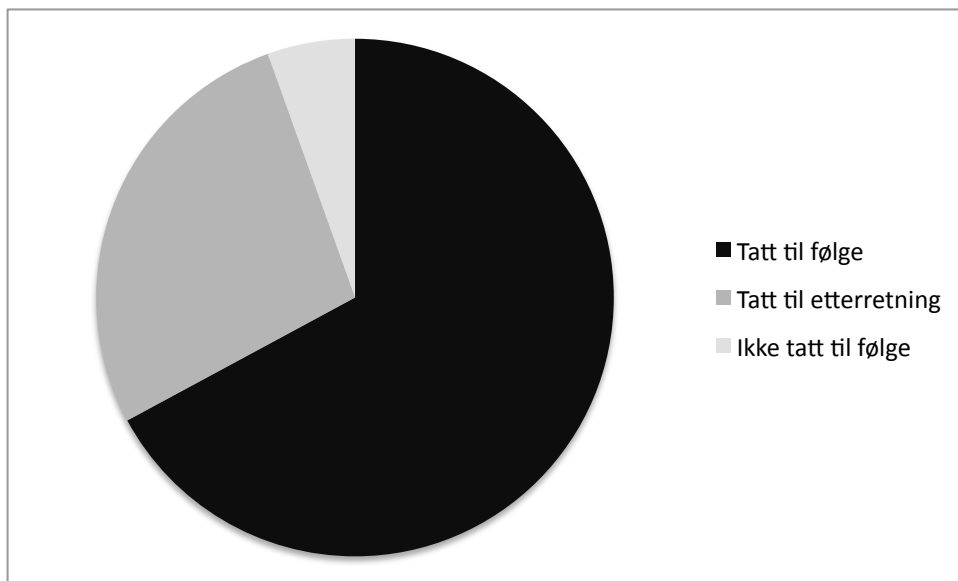


Figur 5. Antall registrerte legemiddelrelaterte problemer (LRP) i de ulike hovedkategoriene gjennom prosjektet, antall LRP etter de innledende legemiddelgjennomgangene, etter pasientsamtalene og etter oppfølgingsmøtene med fastlegene*.

3.6 Fastlegenes håndtering av LRP

I det tverrfaglige møtet ble praktisk håndtering av de 73 relevante LRP diskutert av fastlege og farmasøyt. I en del tilfeller hadde fastlegene allerede iverksatt endrings- eller oppfølgingstiltak, mens enkelte tilfeller krevde innspill fra farmasøyten for å finne en fornuftig strategi. Figur 6 gir en oversikt over fastlegenes valg av håndteringstiltak for de 73 LRP som ble gjennomgått på møtet.

* Hovedkategori 6, ('Annet') er en samlegruppe for LRP som her representerer behov for/manglende monitorering (6a), føring av kurve/kardex/resept (6b) og LRP som ikke lar seg klassifisere på annen måte (6c).



Figur 6. Fastlegenes håndtering av de 73 legemiddelrelaterte problemene (LRP) som ble diskutert i møte mellom fastlege og farmasøyt.

49 LRP (67,1 %) ble tatt til følge av fastlegene i form av endrings- eller oppfølgingstiltak. Farmasøyten hadde i flere tilfeller anbefalt monitorering av blant annet urea, lipider, kreatinin og kalium ($n = 9$), alle disse ble fulgt opp av fastlegene. Andre eksempler på legenes håndtering av identifiserte LRP følger under.

Årelang behandling med prednisolon var hos en pasient ikke fulgt opp i forhold til risiko for osteoporose. Legen ville starte opp med tilskudd av kalsium og vitamin D og også etter hvert vurdere behandling med bisfosfonat.

Hos pasienten med mistenkt ortostatisk hypotensjon, hadde legen allerede redusert den blodtrykkssenkende behandlingen da oppfølgingsmøtet fant sted.

En pasient med moderat nedsatt nyrefunksjon og albuminuri manglet behandling med ACE- hemmer eller ARB. Pasienten ble imidlertid behandlet med et slyngediuretika, uten at farmasøyten fant indikasjon for dette. Legen hadde etter farmasøytens råd seponert slyngediuretika og startet opp med en lav dose losartan, da oppfølgingsmøtet fant sted. Foreløpige målinger viste at nyrefunksjonen var forbedret etter disse endringene.

En pasient hadde symptomer på hjertesvikt. Farmasøyten mente, da pasienten hadde hatt en akutt forverring, at legemiddelbehandlingen burde optimaliseres etter retningslinjene. Legen var enig i dette. Pasienten var imidlertid ikke utredet for hjertesvikt, så fastlegen ønsket først å henvise pasienten til en spesialist for videre utredning.

Hos pasienten med antatt muskelbivirkning av statin, var fastlegen enig i vurderingen at muskelsmertene sannsynligvis hadde sammenheng med behandlingen. Kreatinkinase var blitt målt slik farmasøyten hadde anbefalt. Denne var innen normalområdet. Legen ville videre diskutere farmasøytens forslag til løsning med pasienten.

Drøyt en fjerdedel (27,4 %) av LRP-ene ble tatt til etterretning av fastlegene (n = 20). Dette innebar at legene merket seg problemstillingen uten å igangsette noen umiddelbare tiltak. De fleste av disse LRP-ene (n = 14) var knyttet til interaksjoner som ikke gav umiddelbare problemer, men som kunne få betydning ved doseendringer av de involverte legemidlene.

Legene var i noen tilfeller uenig i farmasøytens vurdering av LRP-ene (n = 4), disse (5,5 %) ble dermed ikke tatt til følge av fastlegene. I det ene tilfellet gjaldt dette forebygging av osteoporose, der farmasøyten ville ha høyere dose av kalsium og vitamin D, mens legen mente dosen var høy nok, fordi også innhold i kost hadde betydning. Hos en pasient mente farmasøyten dosering av allopurinol kunne endres fra 3 ganger daglig til 2 ganger daglig. Legen var imidlertid uenig, da han mente pasienten syntes det ble for mange tabletter å ta samtidig.

15 av de relevante LRP-ene som ble diskutert i det tverrfaglige møtet, var identifisert under pasientsamtalene. 12 av disse LRP-ene ble tatt til følge (80 %), mens tre ble tatt til etterretning.

3.7 Fastlegenes respons på spørreskjema

Alle de sju fastlegene som hadde sagt seg villige til å være med i prosjektet, svarte på spørreskjemaet som ble utlevert etter oppfølgingsmøtene var gjennomført. Fem av legene hadde henvist pasienter til legemiddelgjennomgang, mens to av legene ikke hadde henvist noen. Responsen på spørreskjemaet er oppsummert i vedlegg V.

4. Diskusjon

Farmasøyten identifiserte LRP hos alle pasientene som deltok i prosjektet. Til sammen 73 relevante LRP ble identifisert hos de 15 pasientene, det vil si i gjennomsnitt 4,9 LRP per pasient. Disse ble presentert og diskutert med fastlegen og 67 % ble tatt til følge av legen. I 16 tilfeller ble behandlingen endret umiddelbart, i 13 tilfeller ville fastlegen diskutere med pasient eller spesialist før eventuelle endringstiltak ble iverksatt, mens i 20 tilfeller ble det i første omgang implementert kliniske oppfølgingstiltak av det aktuelle LRP.

Disse resultatene vedrørende effekt av farmasøytiske intervensjoner på optimalisering av legemiddelbehandling, samsvarer relativt godt med det som er rapportert i andre, lignende studier i primærhelsetjenesten. I den foregående masteroppgaven til Berre, der tilsvarende metode ble benyttet, valgte fastlegene å iverksette endrings- eller oppfølgingstiltak for 71 % av LRP-ene som ble presentert av apotekfarmasøyten (23). I Berres studie, som omfattet 11 pasienter henvist fra fastlege, var gjennomsnittlig antall LRP per pasient 5,6. Selv om dette er i tråd med denne studien, kan et noe høyere anslag for gjennomsnittlig antall LRP i Berres studie skyldes en litt høyere gjennomsnittsalder (70 år mot 66 år) og et noe høyere antall faste legemidler (9,5 mot 8,8 faste legemidler).

Studien fra Finland hadde også tilsvarende metode, men inkluderte bare eldre over 65 år. Her ble det i gjennomsnitt identifisert 6,5 LRP per pasient, mens en noe lavere andel av identifiserte LRP ble akseptert av lege, 55% (14). I Danmark, der farmasøyten var ansatt på legekantoret i prosjektperioden, ble hele 83 % av intervensjonene akseptert av lege og 77 % av anbefalingene implementert (13). Farmasøyten hadde imidlertid hovedfokus på kun enkelte problemstillinger i legemiddelbehandlingen og et lavere antall LRP ble identifisert, gjennomsnittlig 2,6 LRP per pasient.

Alle de sju legene som var involvert i prosjektet svarte på spørreskjemaet som ble sendt ut i etterkant for å få kartlagt deres oppfatninger og erfaringer med det tverrfaglige samarbeidet med farmasøyten. Alle de sju mente at et samarbeid mellom fastlege og apotekfarmasøyt kan være fruktbart for å optimalisere pasientenes legemiddelbehandling. Samtidig var de helt

entydige på at innføring av en økonomisk takst for denne typen arbeid var nødvendig, dersom et slikt samarbeid skulle bli innført som et tilbud i primærhelsetjenesten. Dette er et viktig signal, som myndigheter bør ta på alvor, slik at det kan bli lagt til rette for et tverrfaglig samarbeid mellom fastlege og apotekfarmasøyt for å forbedre legemiddelbruken i primærhelsetjenesten.

Den ene legen kommenterte at det bør være en offentlig, økonomisk kompensasjon (takst) for både apotekfarmasøyt og fastlege i forbindelse med gjennomføring av en legemiddelgjennomgang. En slik finansieringsmodell har man blant annet i Storbritannia der kostnader i forbindelse med legemiddelgjennomganger på apotek, dekkes av National Health Service (26). Også i Australia, der legemiddelgjennomganger tilbys i hjemmet, dekkes kostnadene av det offentlige (17). En mulighet vil derfor være at legemiddelgjennomgang i allmennpraksis, også i Norge helt eller delvis dekkes av det offentlige, på lik linje med andre helsefremmende tiltak som legetjeneste, fysioterapi og legemidler til kronisk bruk.

Antall henviste pasienter i løpet av den 10 uker lange inklusjonsperioden ble totalt 16, hvorav en pasient valgte å trekke seg før legemiddelsamtalen. Dette antallet var en del lavere enn forventet ut fra de signalene fastlegene ga i forkant av prosjektstart, disse indikerte om lag det dobbelte i antall henvisninger enn det som ble utfallet. En måned ut i prosjektperioden var det faktisk bare mottatt en henvisning. For å sikre at ikke 'for strenge kriterier' begrenset inklusjonsraten, ble inklusjonskravet justert til bruk av minst fire faste legemidler, i stedet for seks. I etterkant kan man imidlertid hevde at det sannsynligvis ikke var strenge inklusjonskriterier som var hovedårsaken til den lave inklusjonsraten i starten, ettersom kun en av pasientene som til slutt ble henvist, brukte færre enn seks faste legemidler. Parallelt med justeringen av inklusjonskriteriene fikk fastlegene en ekstra påminnelse om prosjektet, og dette var nok hovedgrunnen til at inklusjonsraten økte såpass mye i siste del av prosjektperioden. Fastlegene har imidlertid en travel hverdag, og det kan være krevende å få implementert nye arbeidsoppgaver innenfor de tidsrammene de har. Det sterkeste virkemidlet for å få fastlegene til å prioritere legemiddelgjennomganger, er som antydte tidligere, at denne typen aktivitet honoreres via det offentlige takstsystemet.

Flere enn halvparten av fastlegene oppga på spørreskjemaet at de hadde spurt seks eller flere pasienter om de ønsket å være med i prosjektet, mens kun en lege oppga at ingen pasienter hadde blitt spurt. Responsen på spørreskjemaet viste at fastlegene totalt hadde invitert minst 31 pasienter til å delta, noe som betyr at mange pasienter (>15) valgte å ikke ta imot tilbudet om en legemiddelgjennomgang. Årsaken til den manglende interessen fra pasientenes side til å delta i prosjektet, er ukjent og noe overraskende. Resultatet kan reflektere at de har fått for dårlig informasjon om potensiell nytteverdi ved å gjennomføre en legemiddelgjennomgang eller eventuelt at de vurderte det som for tidkrevende å delta.

Den lave responsen fra pasientene i dette prosjektet, er i tråd med studier fra USA og Australia, som viser at en vesentlig andel av pasienter som tilbys tjenester som har til hensikt å optimalisere legemiddelbruken, er tilbakeholdne med å bruke tilbudet (27, 28). Dette er studert videre i Australia, og det ble funnet at graden av forventning til at tjenesten gir pasientene økt legemiddelkunnskap, forbedrer deres evne til legemiddelhåndtering og reduserer deres bekymringer knyttet til legemidlene, signifikant påvirker deres tilbøyelighet til å bruke tjenesten. Det slås fast at disse forventningene er relativt lave (29). Videre viser en studie at pasienter som hadde bekymringer knyttet til legemidlene sine, var mer villig til å bruke denne typen tjenester enn andre (30). Om dette også gjelder for pasienter som ble tilbudt å være med i dette prosjektet, er vanskelig å vite. Resultatene fra denne studien og andre viser imidlertid at det trolig vil være en større utfordring enn man kanskje har trodd, å få pasienter til å benytte seg av tjenester som bidrar til optimalisering av deres legemiddelbehandling.

I samarbeidsmodellen som var valgt i dette prosjektet, hadde farmasøyten bedre tilgang på klinisk relevante journaldata enn det farmasøytene normalt har tilgang på i apotek. I en studie fra 2008 der farmasøyter fra primærapotek gjennomførte legemiddelgjennomganger for pasienter med diabetes type II ut fra opplysninger fra resephistorikk og legemiddelsamtale, ble det identifisert i gjennomsnitt 2 LRP per pasient (31). Til tross for antall faste legemidler var tilnærmet likt (gjennomsnitt 8,7 versus 8,8), ble det altså identifisert mindre enn halvparten så mange LRP per pasient i den studien som i dette masterprosjektet. Selv om pasientpopulasjonene som ble inkludert i de to studiene var av ulik art og størrelse, indikerer

dette at god tilgang på klinisk informasjon er viktig for å kunne identifisere så mange LRP som mulig i forbindelse med legemiddelgjennomganger.

God tilgang til kliniske opplysninger er altså en forutsetning for at farmasøyter skal kunne gjennomføre en helhetlig og grundig legemiddelgjennomgang. I dette prosjektet ble dette løst ved at fastlegen videresendte utskrift av relevante dokumenter fra journal, men det innebærer svakheter i forhold til oppdatering og eventuell involvering av flere leger i behandlingen. I farmasøytiske kretser i Norge har det vært diskutert om farmasøyten kunne få tilgang til flere kliniske opplysninger via en elektronisk kjernejournal, noe som vil gjøre det kliniske opplysningsgrunnlaget mer fullstendig ved legemiddelgjennomganger. Arbeidet med etablering av en elektronisk kjernejournal startet i 2012 gjennom Stortingsmelding nr 9 (2012-2013), kalt 'Én innbygger – én journal' (32). Det kan imidlertid by på personvernmessige utfordringer, dersom farmasøyten skal få tilgang til kjernejournalen. Dette kan dog løses ved at pasienten selv samtykker i at farmasøyten får tilgang til kjernejournalen i forkant av legemiddelgjennomgang. Selv om en slik løsning kan medføre noen organisatoriske utfordringer, vil farmasøytisk tilgang til kjernejournal lette legens tidsbruk og arbeid i forbindelse med henvisningen. Det er imidlertid viktig, uavhengig av hvordan man rent praktisk gir farmasøyten tilgang til kliniske opplysninger, at det er tett dialog mellom farmasøyt og lege i forbindelse med legemiddelgjennomgangen.

Legemiddelsamtalene bidro til identifisering av 15 relevante LRP, det vil si omtrent 20 % av det totale antallet som ble diskutert i de tverrfaglige møtene. Hele 80 % av LRP-ene som ble identifisert gjennom legemiddelsamtalene, medførte endrings- eller oppfølgingstiltak av fastlegene, noe som illustrerer at en betydelig andel av disse LRP-ene hadde høy klinisk relevans. Dette er i tråd med en tidligere omtalt studie fra sykehus, som viste at signifikant flere LRP ble identifisert hos pasienter som ble intervjuet av farmasøyt, sammenlignet med de som ikke ble det, og samtidig at en stor andel av disse LRP var av potensiell stor klinisk betydning (21). I en studie fra primærhelsetjenesten i Nederland fant man videre at 27 % av alle LRP ble identifisert gjennom pasientintervju, og at disse oftere ble vurdert til å være mer klinisk relevante enn LRP identifisert utelukkende basert på skriftlig informasjon, det vil si legemiddellister og journalopplysninger (22). Dette resultatet støtter at pasienten bør

involveres i legemiddelgjennomgangen, og at samtaler mellom pasient og farmasøyt kan være en effektiv måte å få fram relevante opplysninger.

I spørreskjemaet ble det ikke stilt noen spørsmål om hva legen syntes om den skriftlige tilbakemeldingen kontra det tverrfaglige møtet. I flere studier er det imidlertid pekt på at tverrfaglige møter med mulighet til diskusjon av problemstillingene, er veien å gå for at samarbeidet skal gi best mulig effekt på kliniske og økonomiske endepunkter (16, 17). Farmasøytens personlige erfaring fra denne studien var at skriftlige tilbakemeldinger ga et godt utgangspunkt for gjennomgang av LRP-ene sammen med legen, men at det tok mye tid å skrive disse notatene. Dette ble også signalisert i den foregående masteroppgaven av Berre (23), og et mer effektivt og tidsbesparende alternativ kan være å utarbeide et standardisert skjema for denne type tilbakemeldinger fra farmasøyt til lege. Etter tverrfaglige diskusjoner knyttet til det enkelte LRP, kan skjemaet videre brukes til å planlegge eventuelle tiltak og som dokumentasjonsgrunnlag for legemiddelgjennomgangen. Dette er da også et forslag som blir skissert i Helsedirektoratets 'Veileder om legemiddelgjennomganger' (20).

En viktig begrensning ved denne studien er inklusjon av relativt få pasienter, over en kort tidsperiode. Videre er det en svakhet at resultatene bare er basert på involvering av en enkelt apotekfarmasøyt, samt at prosjektet involverte et relativt begrenset antall fastleger. Det bør også påpekes at den nasjonale veilederen ikke ble brukt som et verktøy for å systematisere legemiddelgjennomgangen. Veilederen bygger imidlertid på det norske klassifiseringssystemet for LRP, som ble brukt som grunnlag for legemiddelgjennomgangen i dette prosjektet (3, 20). Det bør også nevnes at verktøy og hjelpemidler som ble benyttet i dette prosjektet ble valgt ut i fra personlige vurderinger. De fleste av disse som ble brukt nevnes imidlertid som mulige ressurser i den nasjonale veilederen.

5. Konklusjon

Prosjektet viser at kliniske farmasøyter i primærapotek kan bidra til å identifisere, forebygge og løse legemiddelrelaterte problemer i samarbeid med pasienten og pasientens fastlege.

Samarbeidsmodellen som ble testet ut i dette prosjektet, med henvisning av fastlege, legemiddelgjennomgang av klinisk farmasøyt, pasientsamtale på apotek eller hjemme hos pasienten, og tverrfaglig diskusjon mellom lege og farmasøyt, kan derfor være egnet for kvalitetsforbedring av legemiddelbehandling i allmennpraksis. Fastlegenes tilbakemeldinger på prosjektet indikerer at de generelt er positive til et samarbeid med apotekfarmasøyter om legemiddelgjennomganger, forutsatt at dette kompenseres økonomisk av det offentlige.

Referanser

1. www.reseptregisteret.no (besøkt 15. og 23. mars 2012).
2. Viktil KK, Blix HS, Moger TA, Reikvam A. Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. *British journal of clinical pharmacology*. 2007 Feb;63(2):187-95.
3. Ruths SV, K.K., Blix, H.S. . Klassifisering av legemiddelrelaterte problemer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007;127(23):3073-6.
4. St.meld. nr. 18 (2004-2005). Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk.
5. www.pasientsikkerhetskampanjen.no (besøkt 29. november 2012).
6. Ruths S, Straand J, Nygaard HA. Multidisciplinary medication review in nursing home residents: what are the most significant drug-related problems? The Bergen District Nursing Home (BEDNURS) study. *Quality & safety in health care*. 2003 Jun;12(3):176-80.
7. Tveborgvik E, Aasen H, Krüger K, Irgens M. Legemiddelgjennomganger på sykehjem i Bergen kommune. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*. 2012 Jun;120(6):14-7.
8. Riksvold E. Legemiddelgjennomgang i sykehjem og hjemmetjenesten i Tromsø kommune. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*. 2012 Jun;120(6):12-3.
9. Halvorsen KH, Ruths S, Granas AG, Viktil KK. Multidisciplinary intervention to identify and resolve drug-related problems in Norwegian nursing homes. *Scandinavian journal of primary health care*. 2010 Jun;28(2):82-8.
10. Halvorsen KH, Granas AG, Engeland A, Ruths S. Prescribing quality for older people in Norwegian nursing homes and home nursing services using multidose dispensed drugs. *Pharmacoepidemiology and drug safety*. 2012 Sep;21(9):929-36.
11. Denneboom W, Dautzenberg MG, Grol R, De Smet PA. Treatment reviews of older people on polypharmacy in primary care: cluster controlled trial comparing two approaches. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. 2007 Sep;57(542):723-31.
12. Krska J, Cromarty JA, Arris F, Jamieson D, Hansford D, Duffus PR, et al. Pharmacist-led medication review in patients over 65: a randomized, controlled trial in primary care. *Age and ageing*. 2001 May;30(3):205-11.
13. Soendergaard B, Kirkeby B, Dinsen C, Herborg H, Kjellberg J, Staehr P. Drug-related problems in general practice: results from a development project in Denmark. *Pharmacy world & science : PWS*. 2006 Apr;28(2):61-4.

14. Leikola SN, Virolainen J, Tuomainen L, Tuominen RK, Airaksinen MS. Comprehensive medication reviews for elderly patients: findings and recommendations to physicians. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. 2012 Sep-Oct;52(5):630-3.
15. Westerlund T, Marklund B. Assessment of the clinical and economic outcomes of pharmacy interventions in drug-related problems. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*. 2009 Jun;34(3):319-27.
16. Viktil KK, Blix HS. The impact of clinical pharmacists on drug-related problems and clinical outcomes. *Basic & clinical pharmacology & toxicology*. 2008 Mar;102(3):275-80.
17. Spinewine A, Fialova D, Byrne S. The role of the pharmacist in optimizing pharmacotherapy in older people. *Drugs & aging*. 2012 Jun 1;29(6):495-510.
18. Socialstyrelsen föreskrifter om ändring i föreskrifterna och allmänna råden (SOSFS 2000:1) om läkemedelshantering i hälso-och sjukvården. Kap.3 (SOSFS 2012:9).
19. Forskrift om fastlegeordningen i kommunene. Kap. IV 1.1.2013.
20. Veileder om legemiddelgjennomganger. Helsedirektoratet. 06. 2012.
21. Viktil KK, Blix HS, Moger TA, Reikvam A. Interview of patients by pharmacists contributes significantly to the identification of drug-related problems (DRPs). *Pharmacoepidemiology and drug safety*. 2006 Sep;15(9):667-74.
22. Kwint HF, Faber A, Gussekloo J, Bouvy ML. The contribution of patient interviews to the identification of drug-related problems in home medication review. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*. 2012 Dec;37(6):674-80.
23. Berre LM. Legemiddelgjennomganger hos pasienter i allmennpraksis. Masteroppgave. Oslo: Farmasøytisk institutt, Universitet i Oslo, 2012.
24. Rognstad S, Brekke M, Fetveit A, Spigset O, Wyller TB, Straand J. The Norwegian General Practice (NORGE) criteria for assessing potentially inappropriate prescriptions to elderly patients. A modified Delphi study. *Scandinavian journal of primary health care*. 2009;27(3):153-9.
25. www.legemiddelverket.no.
26. Bradley F, Wagner AC, Elvey R, Noyce PR, Ashcroft DM. Determinants of the uptake of medicines use reviews (MURs) by community pharmacies in England: a multi-method study. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*. 2008 Dec;88(2-3):258-68.

27. Ponniah A, Shakib S, Doecke CJ, Boyce M, Angley M. Post-discharge medication reviews for patients with heart failure: a pilot study. *Pharmacy world & science : PWS*. 2008 Dec;30(6):810-5.
28. Law AV, Okamoto MP, Brock K. Perceptions of Medicare Part D enrollees about pharmacists and their role as providers of medication therapy management. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. 2008 Sep-Oct;48(5):648-53.
29. Carter SR, Moles R, White L, Chen TF. Patients' willingness to use a pharmacist-provided medication management service: The influence of outcome expectancies and communication efficacy. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*. 2012 Nov;8(6):487-98.
30. Carter SR, Moles RJ, White L, Chen TF. Consumers' willingness to use a medication management service: The effect of medication-related worry and the social influence of the general practitioner. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*. 2012 Sep 18.
31. Haukereid C, Horn AM, Berg C, Granås AG. Legemiddelgjennomganger for pasienter med type 2-diabetes. . *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*. 2008 (7/8):18-22.
32. St. meld. nr. 9 (2012-2013). Én innbygger - én journal. Digitale tjenester i helse -og omsorgssektoren.

Vedlegg

Vedlegg I	Informasjon til prosjektdeltakerne
Vedlegg II	Samtykkeskjema
Vedlegg III	Spørreskjema til fastlegene
Vedlegg IV	Identifiserte LRP fordelt på hoved- og underkategorier i klassifiseringsskjemaet
Vedlegg V	Fastlegenes respons på spørreskjema

Forespørsel om deltakelse i masterstudentprosjektet

Legemiddelgjennomganger hos pasienter i allmennpraksis

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et studentprosjekt for å undersøke om et tettere faglig samarbeid mellom fastlege og farmasøyt i primærapotek kan bidra til å gjøre din og andres legemiddelbruk bedre og sikrere. Det er kjent at bruk av flere legemidler sammen øker sjansen for at det kan oppstå bivirkninger eller andre uheldige effekter. I dette prosjektet vil personer som bruker seks eller flere legemidler få tilbud om en gjennomgang av sine legemidler av en farmasøyt. Farmasøyten vil gå gjennom legemidlene for å se om behandlingen kan optimaliseres.

Farmasøyten er for tiden student og tar videreutdanning innen klinisk farmasi ved Universitet i Oslo. Dette prosjektet er en del av utdannelsen og resultatene fra prosjektet vil inngå i en masteroppgave i klinisk farmasi ved Universitetet i Oslo.

Hva innebærer studentprosjektet?

Du får tilbud om å bli henvist av din fastlege til en legemiddelgjennomgang hos masterstudenten som er provisorfarmasøyt ansatt på Apotek1 Lerka. For at legemiddelgjennomgangen skal bli best mulig vil fastlegen sende kopi av relevante journalopplysninger til studenten/farmasøyten, dvs. fullstendig oversikt over legemidlene dine, hva legemidlene brukes for, samt eventuelle målinger som er tatt som en del av oppfølging av din behandling. Du vil deretter bli oppringt av studenten/farmasøyten for å gjøre en avtale om en samtale rundt din legemiddelbruk. Denne samtalen blir gjennomført i perioden fra midten av august til utgangen av oktober 2012. Samtalen er gratis og tar ca 30 minutter. Etter samtalen vil studenten/farmasøyten gå gjennom legemidlene dine og sende en skriftlig tilbakemelding til din fastlege med eventuelle forslag til forbedringer i legemiddelbehandlingen. Hvis du ønsker kan du få tilsendt en kopi av dette brevet.

Mulige fordeler og ulemper

Fordelen med dette prosjektet er at du får en grundig gjennomgang av dine legemidler. Eventuelle problemstillinger som studenten/farmasøyten fanger opp blir formidlet til fastlegen sammen med råd om hvordan behandlingen kan optimaliseres. Fastlegen avgjør ut fra en helhetlig vurdering om eventuelle justeringer i legemiddelbruken bør gjøres, og vil i så fall følge dette opp. Eneste ulempe med å delta i prosjektet er at du må sette av tid til en samtale med studenten/farmasøyten (ca 30 minutter). Denne samtalen er konfidensiell og vil foregå innenfor apotekets åpningstid i et lukket rom på apoteket eller hjemme hos deg hvis du har problemer med å komme deg til apoteket.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med prosjektet. Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. Informasjonen som registreres om deg i prosjektet, samt kopier tilsendt fra fastlegen, vil lagres i låst i safe på apoteket. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste.

Det er kun studenten/farmasøyten du har hatt samtale med som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Etter at resultatene fra prosjektet er publisert (senest innen utgangen av mars 2014) vil alle papirer og opplysninger slettes/destrueres. Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene fra studien når disse publiseres.

Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

Økonomi

Verken student/farmasøyt, arbeidsgiver (Apotek1) eller noen andre aktører har økonomiske interesser i at prosjektet gjennomføres.

Samtykke til deltakelse i studentprosjektet

Jeg er villig til å delta i studentprosjektet og gir herved

dr _____
(navn på fastlege)

samtykke til å oversende aktuelle journalopplysninger til masterstudenten. Masterstudenten kan ta kontakt med meg på

telefon: _____

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studentprosjektet

(Signert av fastlege, dato)

Anonymt spørreskjema til leger i forbindelse med masterprosjekt i samarbeid med apoteket

Sett ring rundt aktuelt/aktuelle alternativ:

Hvor mange pasienter har du henvist?

0 1 2 3 >3

Hvor mange pasienter har du spurt om å delta i studien?

0 1-5 6-10 >10

Hvordan opplevde du pasientinkluderingen?

- Uproblematisk
- Vanskelig
- Tidkrevende
- Annet _____

Dersom du vurderte inkluderingen som vanskelig, angi aktuelle grunner til dette:

- Det tok for lang tid å forklare prosjektet for pasientene
- Pasientene var ikke interesserte
- Det var vanskelig å huske å spørre pasientene
- Det var få pasienter som oppfylte inkluderkriteriene
- Tidkrevende å henvise (papirarbeid etc.)
- Jeg visste ikke nok om prosjektet på forhånd
- Annet _____

Dersom du inkluderte pasienter, hvordan opplevde du som fastlege prosjektet som helhet?

- Fikk mye igjen for tiden jeg investerte
- Fikk noe igjen for tiden jeg investerte
- Fikk ingenting igjen for tiden jeg investerte
- Annet_____

Tror du et samarbeid mellom fastlege og apotekfarmasøyt kan være fruktbart for å optimalisere pasientenes legemiddelbehandling?

- Nei, det tror jeg ikke
- Ingen formening
- Ja, det tror jeg hvis det lages en egen takst for denne typen arbeid
- Evt. kommentar_____

**LRP identifisert i henholdsvis innledende legemiddelgjennomganger
og pasientsamtaler fordelt på hoved- og underkategorier i klassifiseringssystemet.**

Hovedkategori	Underkategori	Antall nye LRP identifisert i	
		Innledende legemiddelgjennomgang	Pasient-samtale
1. Legemiddelvalg	a) behov for tillegg	7	3
	b) unødvendig legemiddel	2	1
	c) uhensiktsmessig legemiddelvalg	8	1
2. Dosering	a) for høy dose	10	2
	b) for lav dose	6	
	c) ikke-optimalt doseringstidspunkt	1	2
	d) ikke-optimal formulering		
3. Bivirkninger			4
4. Interaksjoner		24	2
5. Avvikende legemiddelbruk	a) helsepersonell ansvarlig for legemiddelhåndteringen		4
	b) pasient ansvarlig for legemiddelhåndteringen		11
6. Annet	a) behov for/manglende monitorering	9	1
	b) føring av kurve/kardex/resept		
	c) annet*	3	

* LRP som ikke kan klassifiseres i noen av de andre hoved- og underkategoriene

Fastlegenes respons på spørreskjemaet og deres kommentarer i tilknytning til de ulike spørsmålene.

<i>Hvor mange pasienter har du henvist?</i>							
Antall svar	1	2	3	4	5	6	7
0							
1							
2							
3							
>3							
<i>Hvor mange pasienter har du spurt om å delta i studien?</i>							
Antall svar	1	2	3	4	5	6	7
0							
1-5							
6-10							
>10							
<i>Hvordan opplevde du pasientinkluderingen?</i>							
Antall svar	1	2	3	4	5	6	7
Uproblematisk							
Vanskelig							
Tidkrevende							
Annet:							
<i>'Tidkrevende i en ekstra travel periode'</i>							

<i>Dersom du vurderte inklusjonen som vanskelig, angi aktuelle grunner til dette:</i>							
Antall svar	1	2	3	4	5	6	7
Det tok for lang tid å forklare prosjektet for pasientene							
Pasientene var ikke interesserte							
Det var vanskelig å huske å spørre pasientene							
Det var få pasienter som oppfylte inklusjonskriteriene							
Tidkrevende å henvise (papirarbeid etc.)							
Jeg visste ikke nok om prosjektet på forhånd							
Annet: <i>‘Ikke vanskelig, men lite interesse hos pasienter.’</i>							
<i>Dersom du inkluderte pasienter, hvordan opplevde du som fastlege prosjektet som helhet?</i>							
Antall svar	1	2	3	4	5	6	7
Fikk mye igjen for tiden jeg investerte							
Fikk noe igjen for tiden jeg investerte							
Fikk ingenting igjen for tiden jeg investerte							
Kommentarer: <i>‘Fornuftig å undersøke’</i> <i>‘Det er mer interessant å spørre om pasientene fikk noe igjen. Det tror jeg.’</i>							

Tror du et samarbeid mellom fastlege og apotekfarmasøyt kan være fruktbart for å optimalisere pasientenes legemiddelbehandling?							
Antall svar	1	2	3	4	5	6	7
Nei, det tror jeg ikke							
Ingen formening							
Ja, det tror jeg hvis det lages en egen takst for denne typen arbeid							

Kommentarer:

Legen som ikke hadde kryssset av i skjemaet hadde denne kommentaren:
'Det ville selvsagt være nyttig både med og uten takst. Vi får nå direkte melding via e-resept systemet om interaksjoner, det er også svært nyttig. Men "levende" farmasikompetanse ville nok likevel være fruktbart med tanke på de mest kompliserte medisinlistene.'

'Takst/betalt tidsbruk'

'Gir mulighet for å se helhet/sammenhenger, men er tidkrevende.'

'Svært nyttig på kompliserte pasienter. Lærte meg mye.'

'Grunnet fravær i perioden og kun 3 dager på jobb som fastlege hele måneden ble dette mislykket for meg. Det skyldes kort og godt ikke tid og rom til dette i aktuell periode. Bedring av samarbeid lege/farmasøyt er en mye bedre vei å gå enn at farmasøytene selv begynner å diagnostisere og behandle. Takst begge veier, både for farmasøyt og lege. Levd i land med aktiv diagnostikk hos farmasøyt og ikke opplevd det som positivt, selv om det selvsagt ikke kan direkte overføres.'